

## Belgijka #3 - Belgijskie Pale Ale - Browar na Wyżynie

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **21**
- SRM **8.7**
- Styl **Belgian Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.8 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.1 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	pale ale Viking Malt	3 kg (63.8%)	79 %	8
Ziarno	monachijski typ II Viking Malt	0.5 kg (10.6%)	78 %	22
Ziarno	golden ale - Viking Malt	0.5 kg (10.6%)	80 %	14
Ziarno	bursztynowy cookie Viking Malt	0.5 kg (10.6%)	72 %	70
Ziarno	pszeniczny Viking Malt	0.2 kg (4.3%)	84 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Junga (PL) - granulát	10 g	60 min	12.5 %
Gotowanie	Lubelski (PL) - granulát	15 g	20 min	3.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Lubelski (PL) - granulát	15 g	5 min	3.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

FM21 Odkrycie sezonu	Ale	Gęstwa	500 ml	Fermentum Mobile
----------------------	-----	--------	--------	------------------

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech irlandzki	4 g	Gotowanie	15 min
Czynnik do wody	kwask mlekowy 80%	5 g	Zacieranie	70 min
Czynnik do wody	chlorek wapnia	3 g	Zacieranie	70 min

### Notatki

- Profil wody:  
Ca+2 Mg+2 Na+ Cl- SO4-2 HCOAlkalinity Residual  
149.2 20.0 6.0 66.7 46.0 192.3 284.4 139.0

SO42-/Cl- ratio: 0.6 Malty

<https://www.brewersfriend.com/mash-chemistry-and-brewing-water-calculator/?id=XRXXN5T>  
9 mar 2018, 16:00